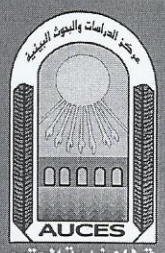


المؤتمر الدولى التاسع

للتنمية والبيئة في الوطن العربي

الأبحاث

١٥-١٧ أبريل ٢٠١٨م

٥-التنوع البيولوجى .....

- **النباتات الطبية والعطرية بوادى الكوف بالجبل الأخضر – ليبيا .** ٤٣٧

عبد الحميد خليفة الزربى – قسم النبات – كلية الآداب والعلوم توكره – جامعة بنغازى – ليبيا .
محمد الدراوى العائب – قسم علم النبات – كلية العلوم بتغازى – جامعة بنغازى – ليبيا .

- **مدى نجاعة اللجان الولائية فى تصنيف المجالات المحمية ودورها فى تحقيق الأمن البيئى .**

أحمد الشامى – أستاذ محاضر " أ " قسم القانون الخاص – كلية الحقوق والعلوم السياسية – جامعة ابن خلدون - الجزائر ٤٤٩

- **أثر التنوع البيولوجى على تنمية السياحة البيئية بمحمية رأس محمد .** ٤٦٥

إسلام سعيد عثمان حجازى – مدرس مساعد – كلية الآداب – جامعة المنوفية .

- **مشروع حماية التنوع البيولوجي ذي الأهمية العالمية بالحظيرتين الوطنيتين الطاسيلي والأهقار (الجزائر)** ٤٧٩

ليندة خنيش – أستاذة مقتة – المدرسة الوطنية العليا للعلوم السياسية - الجزائر

- **دراسة تصنيفية بيولوجية لأنواع الثدييات البرية الليبية آكلة اللحوم** ٤٩٣

هلال صالح الحرير – قسم الحياة البرية – كلية الموارد الطبيعية وعلوم البيئة – جامعة عمر المختار المختار

٦-إدارة المخلفات .....

- **تقييم مدى تطبيق نظم إعادة تدوير المخلفات الصلبة بفنادق الخمس نجوم بمدين الأقصر**

سامح ناجى صادق- ماجستير التصميم المعمارى – كلية الهندسة – جامعة أسيوط ٥٠٧
سناء سعد الدين حامد صبحى – دكتوراه إدارة الفنادق – كلية السياحة والفنادق – جامعة حلوان.

- **الآثار الاقتصادية والاجتماعية للمخلفات الصلبة المنزلية بمدينة أسيوط**

سيد أحمد قاسم – أستاذ جغرافية العمران – كلية الآداب – جامعة أسيوط . ٥٢٣
منى محمود بهى - أستاذ الجغرافية المساعد – كلية الآداب – جامعة أسيوط

النباتات الطبية والعطرية بوادي الكوف بالجبل الأخضر – ليبيا

عبد الحميد خليفة الزربي * - محمد الدراوي العائب **

* قسم النبات – كلية الآداب والعلوم توكره – جامعة بنغازي – ليبيا

** قسم علم النبات كلية العلوم بنغازي – جامعة بنغازي – ليبيا

الملخص

تعتبر منطقة الجبل الأخضر بصفة عامة ووادي الكوف بصفة خاصة من المناطق الغنية بالنباتات الطبية والعطرية المستخدمة بالطب الشعبي (Folkloric Medicine) . يقع وادي الكوف في الجز الشمالي الشرقي من ليبيا بالقرب من مدينة البيضاء وهو أحد أكبر الأودية بالجبل الأخضر وأكثرها كثافة نباتية حيث يعتبر مصدراً هاماً للتنوع النباتي نظراً لاحتوائه على أنواع عديدة من الأشجار والشجيرات والأعشاب المعمرة والحولية الهامة والتي تمثل الغطاء النباتي بالوادي . تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أهم النباتات الطبية والعطرية بالوادي . أوضحت الدراسة بوجود ١١١ نوعاً من النباتات الطبية والعطرية موزعة على ٣ فصائل و٤ أجناس و٥ أنواع من معراة البذور و٤٦ فصيلة من مغطاة البذور ، ذوات الفلقتين مثلت بـ ٣٨ فصيلة و٨٠ جنساً و٩٢ نوعاً بينما مثلت ذوات الفلقة الواحدة بـ ٨ فصائل و١١ جنساً و١٤ نوعاً. الأنواع المسجلة بمنطقة الدراسة تنتمي لأشكال حياة مختلفة ٢٤,٣٢% من النباتات الظاهرة ٢٣,٤٢% من النباتات فوق السطحية ١٦.٢٢%من النباتات نصف المختفية ١٠,٨١% من النباتات المختفية ٢٥,٢٣% من النباتات الحولية ، كما أوضحت الدراسة وجود ٩ أنواع من النباتات المتوطنة (Endemic) .

المقدمة :

تعتبر منطقة الجبل الأخضر من المناطق الغنية بالنباتات الطبية والعطرية (فارس ٢٠٠٣) ، فهي تضم أكثر من ٥٠ نوعاً ذات استخدام معروف في المنطقة وهى تنمو في مختلف فصول السنة كجزء من الغطاء النباتي الطبيعي الذي يكسو المنطقة ، وهذه المنتجات غير الخشبية تلبي احتياجات الإنسان ومتطلبات التجارة إضافة إلى الخدمات والفوائد المتنوعة الأخرى (فارس وأغا ٢٠٠٠).

لقد حظيت النباتات الطبية والعطرية على اهتمام كبير من قبل العاملين في هذا المجال فمنذ ألاف السنين عمل الإنسان على البحث على النباتات النافعة واستكشاف خصائصها والتي لعبت دوراً في المحافظة على الإنسان وصحته الجسمية والعقلية ولذلك فإن الحضارات على اختلاف ثقافاتها ومواطنها تقدم أدلة قاطعة على استعمال النباتات في المداواة إلى جانب الاستعمالات الأخرى ، وبتقدم العلوم في العصر الحديث حلت الكيمياء إلى حد كبير محل المصادر البيولوجية للدواء عن طريق تصنيع المركبات الدوائية المختلفة كيميائيا غير أن الآثار الجانبية التي نشأت عن تعاطي تلك الأدوية كانت نقطة البداية إلى العودة إلى المصادر الحيوية لتصنيع الأدوية. وقد عرف هيكل وعمر (١٩٩٣) النبات الطبي بأنه النبات الذي يحتوى في عضو أو أكثر من أعضائه المختلفة أو تحويراتها على مادة كيميائية واحدة أو أكثر كنواتج أيضية ثانوية لها القدرة الفسيولوجية على معالجة مرض معين أو على الأقل تقلل من أعراض الإصابة به إما في صورتها النقية بعد استخلاصها من المادة النباتية أو في صورة عشب نباتي طازج أو مجفف أو مستخلص جزئياً . أما النبات العطري فهو النبات الذي يحتوى في عضو أو أكثر من أعضائه المختلفة أو تحويراتها على زيوت عطرية طيارة ذات عبير مقبول ، وليس هناك حدود للتفرقة بينهما فالنبات الطبي قد يسمى نبات عطري عند احتوائه على زيوت طيارة كذلك النبات العطري قد يطلق عليه نبات طبي في حالة احتوائه على مواد كيميائية طبية إضافية إلى جانب زيوته الطيارة .

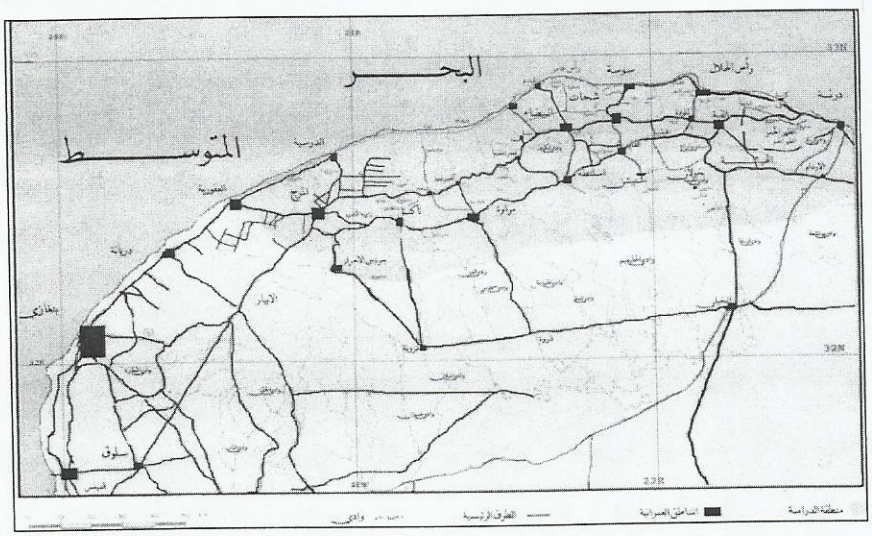
من أهم دواعي قطف وتجميع النباتات في منطقة الدراسة هو استخدامها كعلاج للعديد من الأمراض فيما يعرف بالطب الشعبي (Folkloric Medicine) والذي يعتمد أساساً على استخدام العقار من الأصل النباتي لتحقيق أكبر فائدة ممكنة (فارس ٢٠٠٣) ، إن كثير من النباتات الطبية لازالت تستعمل في صورتها الطبيعية ، أو في صورة العقار الخام في كثير من بلدان العالم ، تعتبر هذه النباتات المصدر الأول لعدد كبير من المواد العلاجية ، كذلك تعتبر مصدر للبحث في مجال الأدوية لعلاج العديد من الأمراض (هيكل وعمر ١٩٨٨) ، كما تعتبر مصدر من مصادر الدخل للعديد من سكان تلك المناطق حيث تزدهر تجارة النباتات الطبية والعطرية بتعدد استخداماتها . حيث تمتاز ليبيا بوجود الكثير من النباتات الطبية والعطرية التي تنتشر في مناطق بيئية مختلفة ، وقد حاول السكان في هذه البيئة استغلال كل مورد إلى أقصى مدى ممكن ، ومن هذا المنطلق فان الاستخدام الطبي لبعض الأنواع النبات من قبل الإنسان عن طريق جمعها بالطرق العشوائية غير مناسبة ، وهذه الأنواع كثيرا ما تلاحظ في الأسواق الشعبية ومحلات العطارة التي سببت ضغطاً على مواطن انتشار هذه الأنواع النباتية المستهدفة علاوة على العوامل الأخرى مثل الجفاف وتذبذب معدلات سقوط الإمطار والحرائق والرعي الجائر والتوسع الزراعي غير المشروع وقطع الأشجار والشجيرات لإنتاج الفحم النباتي وغيرها من العوامل التي تهدد بعض هذه الأنواع بالانقراض بالمنطقة والتي يصعب تعويضها في الطبيعة (العائب وبادي

٢٠١٥) ، وإذا استمر استغلال هذه النباتات على النحو المشار إليه فان هذه الثروة الهائلة سيتم القضاء عليها مع مرور الزمن ما لم توضع برامج بيئية تهدف لتنميتها والمحافظة عليها من أجل ضمان حق الأجيال القادمة في هذه الثروة ، وخاصة منطقة الجبل الأخضر التي تعتبر من المناطق الغنية بالنباتات الطبية والعطرية فهي تضم أكثر من ثمانين نوعا تنمو في مختلف فصول السنة كجزء من الغطاء النباتي الطبيعي الذي يكسو المنطقة (العائب وبادي ٢٠١٥) ، إلا أن الاهتمام بها محدود ويقتصر على الاستخدام المحلى لبعضها في العلاجات الطبية الشعبية المعروفة ، حيث أوضحت بعض التقارير والدراسات والكتب التي تشير إلى وضعها النباتي ومكوناتها الفعالة وطرق استخدامها في علاج الأمراض الأمر الذي جعل الاستفادة منها محدودة ، كذلك لا توجد إي دراسة تشير إلى أهميتها البيئية والاقتصادية بالمنطقة أو تعرض هذه الأنواع إلى الاستنزاف دون تعويض أو محاولة لإكثارها أو استزراعها ، وقد أكد المؤتمر الرابع عشر لعلماء النبات المنعقد في برلين بألمانيا الغربية (١٩٨٧) على زيادة التركيز والاهتمام بالنباتات الطبية والعطرية والمحافظة عليها من الإنقراض ، لذا جاءت هذه الدراسة لحصر وأعداد قائمة بأهم الأنواع النباتية الطبية والعطرية بوادي الكوف بالجبل الأخضر والمعرضة للاستنزاف بشكل كبير من قبل الجامعين وإعطاء صورة توضيحية عن مدى الخطر الذي يهدد هذه الأنواع النباتية في المستقبل القريب .

منطقة الدراسة :

أ- الموقع :

تقع منطقة الدراسة بين خطي عرض ٢٠° ٣٢' – ٠٥° ٣٢' شمالاً وخطى طول ٢٠° ١٢'-٢٠° ١٢' شرقاً خريطة (١). ويعتبر وادي الكوف من أغنى المناطق بالجبل الأخضر تنوعاً حيوياً ، يبعد حوالي ٣٠ كم من مدينة البيضاء . يبدأ الوادي من مستوى سطح البحر ليصل إلى ٨٠٠ م فوق سطح البحر في عدد من المصاطب أو المدرجات الجنوبية مشكلاً سهلاً ساحلياً ضيقاً وهضبة متوسطة ثم هضبة عليا.



شكل (١) : تبين موقع منطقة الدراسة

ب- المنـاخ :

يسود منطقة الدراسة مناخ البحر المتوسط الذي يمتاز بشتاء دافئ ورطب وصيف حار وجاف . ومناخ وادي الكوف له تأثير مباشر على الغطاء النباتي حيث يتراوح المتوسط الشهري لدرجات الحرارة الصغرى بين ٩ درجات مئوية في شهر يناير إلى ٢٣ درجة مئوية في أغسطس. في حين يتراوح المتوسط الشهري لدرجات الحرارة العظمى بين ١٢ درجة مئوية في شهر يناير إلى ٢٨ درجة مئوية في شهر أغسطس . أما الرطوبة لا تقل عن ٥٧% وتصل إلى ٧٥% خلال فصل الشتاء. ومتوسط كمية الأمطار السنوية ٦٣٠ مم/ سنة وتصل الكمية العظمى إلى أكثر من ١٢٠٠ مم / سنة وتنخفض في بعض السنوات إلى ٣٨١ مم / سنة (Kawasma ١٩٧٩).

جـ - الدراسة الحقلية :

اشتملت الدراسة الحقلية على العديد من المشاهدات الميدانية للتعرف على الغطاء النباتي الطبي حيث تم زيارة منطقة الدراسة خلال فصول السنة تم فيها حصر وتسجيل أنواع النباتات الطبية الزهرية الحولية والمعمرة والأشجار والشجيرات بمنطقة الدراسة بالإضافة لأخذ صور لأنواع النباتات المتواجدة كما تم تجميع عينات من النباتات وتعريفها بالاستعانة بالفلورة الليبية (Flora of Libya) (El- Gadi,1988), (Ali&El-Gadi,1976-1988, Ali&Jafri,1976) .

النتائج والمناقشة :

أوضحت الدراسة بوجود ١١١ نوعاً من النباتات الطبية والعطرية بوادي الكوف حيث مثلت بـ ٣ فصائل و٤ أجناس و٥ أنواع من معراة البذور و ٤٥ فصيلة من مغطاة البذور . ذوات الفلقتين مثلت بـ ٣٧ فصيلة ، ٨٠ جنساً و ٩٢ نوعاً بينما مثلت ذوات الفلقة الواحدة بـ ٨ فصائل ، ١١ جنس و ١٤ نوعاً (جدول ١) (جدول ٢).

جدول (١) : المجموعات النباتية الطبية المسجلة بمنطقة الدراسة

ت	المجموعات النباتية	عدد الأنواع	عدد الأجناس	عدد الفصائل
١	معراة البذور	٥	٤	٣
٢	مغطاة البذور	١٠٦	٩١	٤٦
	المجموع	١١١	٩٥	٤٩
١	ذوات الفلقتين	٩٢	٨٠	٣٨
٢	ذوات الفلقة الواحدة	١٤	١١	٨

جدول (٢) : قائمة بأعداد النباتات الطبية بمنطقة الدراسة

م . ت	النوع	الفصيلة
١	*Viburnum tinus* L.	Adoxaceae
٢	*Allium longanum* Pamp.	Alliaceae
٣	*Allium roseum* L.	Alliaceae
٤	*Chenopodium murale* L.	Amaranthaceae
٥	*Pancratium maritimum* L.	Amaryllidaceae
٦	*Pistacia lentiscus* L.	Anacardiaceae
٧	*Rhus tripartite* (Ucria) Grande	Anacardiaceae
٨	*Ammi majus* L.	Apiaceae
٩	*Conium maculatum* L.	Apiaceae
١٠	*Eryngium campestre* L.	Apiaceae
١١	*Thapsia garganica* L.	Apiaceae
١٢	Caralluma europaea (Guss.) N.E.Br.	Apocynaceae
١٣	Nerium oleander L.	Apocynaceae
١٤	Periploca angustifolia Labill.	Apocynaceae
١٥	Arum cyrenaicum Hruby	Araceae
١٦	Asparagus aphyllus L.	Asparagaceae
١٧	Asparagus stipularis Forsk.	Asparagaceae
١٨	Achillea santolina L.	Asteraceae
١٩	Calendula suffruticosa Vahl.	Asteraceae
٢٠	Carduus pycnocephalus L. ssp pycnocephalus auct. Non L.	Asteraceae
٢١	Chamomilla aurea (Loefl) Gay ex Cosson.	Asteraceae
٢٢	Cichorium endivia L.	Asteraceae
٢٣	Cichorium spinosum L.	Asteraceae
٢٤	Cynara cyrenaica Maire. & Weiller.	Asteraceae
٢٥	Helichrysum stoechas (L.) Moench.	Asteraceae
٢٦	Matricaria aurea (Loefl Gay ex Cosson.	Asteraceae
٢٧	Onopordum cyrenaicum Maire& Weiller.	Asteraceae
٢٨	Phagnalon rupestre (L.) Dc.	Asteraceae
٢٩	Sonchus oleraceus L.	Asteraceae
٣٠	Borago officinalis L.	Boraginaceae
٣١	Lobularia libyca (Viv.) Meisner.	Brassicaceae
٣٢	Matthiola fruticulosa (L.) Maire.	Brassicaceae
٣٣	Ceratonia siliqua L.	Caesalpiniaceae
٣٤	Capparis spinosa Linn. var. krugeriana (Pamp.) Gafri.	Capparaceae

تابع جدول (٢) : قائمة بأعداد النباتات الطبية بمنطقة الدراسة

م . ت	النوع	الفصيلة
٣٥	Lonicera etrusa Santi.	Caprifoliaceae
٣٦	Paronychia arabica (Linn.)DC.	Caryophyllaceae
٣٧	Cistus incanus L.	Cistaceae
٣٨	Cistus parviflorus Lam.	Cistaceae
٣٩	Cistus salvifolius Lam.	Cistaceae
٤٠	Convolvulus arvensis L.	Convolvulaceae
٤١	Cuscuta planiflora Ten.	Convolvulaceae
٤٢	Ecbalium elaterium.(L.) A. Rich.	Cucurbitaceae
٤٣	Cupressus sempervirens L. var horizontalis (Mill) Gord.	Cupressaceae
٤٤	Juniperus phoenicea L.	Cupressaceae
٤٥	Ephedra alata Decne.	Ephedraceae
٤٦	Ephedra altissima Desf.	Ephedraceae
٤٧	Arbutus pavarii Pamp.	Ericaceae
٤٨	Erica multiflora L.	Ericaceae
٤٩	Euphorbia dendroides L.	Euphorbiaceae
٥٠	Euphorbia peplus L.	Euphorbiaceae
٥١	Ricinus communis L.	Euphorbiaceae
٥٢	Calicotome spinosa (L.) Link.	Fabaceae
٥٣	Calicotome villosa (Poiret.) Link .	Fabaceae
٥٤	Lotus tetragonolobus L .	Fabaceae
٥٥	Melilotus indicus (L.) All.	Fabaceae
٥٦	Melilotus sulcatus Desf	Fabaceae
٥٧	Retama raetam (Forssk.) Webb & Berth.	Fabaceae
٥٨	Spartium junceum L.	Fabaceae
٥٩	Quercus coccifera L.	Fagaceae
٦٠	Geranium molle L.	Geraniaceae
٦١	Geranium robertianum L.	Geraniaceae
٦٢	Moraea sisyrinchium L.	Iridaceae
٦٣	Ajuga iva (L.) Schreber.	Lamiaceae
٦٤	Ballota pseudo-dictamnus (L.) Benth.	Lamiaceae
٦٥	Lavandula multifida L.	Lamiaceae
٦٦	Marrubium vulgare L.	Lamiaceae
٦٧	Phlomis floccose (D.) Don.	Lamiaceae
٦٨	Rosmarinus officinalis L.	Lamiaceae
٦٩	Satureja thymbra L.	Lamiaceae

تابع جدول (٢) : قائمة بأعداد النباتات الطبية بمنطقة الدراسة

م.ت	النوع	الفصيلة
٧٠	Teucrium polium L.	Lamiaceae
٧١	Thymus capitatus (L.) Hoffmanns.& Link.	Lamiaceae
٧٢	Asphodelus aestivus Brot.	Liliaceae
٧٣	Asphodelus microcarpus Salzm & Viv.	Liliaceae
٧٤	Urginea autumnalis (L.) El-Gadi.	Liliaceae
٧٥	Laurus nobilis L.	Lauraceae
٧٦	Malva aegyptia Linn.	Malvaceae
٧٧	Malva sylvestris L	Malvaceae
٧٨	Myrtus communis L.	Mytaceae
٧٩	Olea europaea (Wall. ex G.Don) Cif.	Oleaceae
٨٠	Phillyrea angustifolia L.	Oleaceae
٨١	Oxalis pes-caprae L.	Oxalidaceae
٨٢	Glaucium flavum Crantz.	Papaveraceae
٨٣	Fumaria judaica Boiss.	Papaveraceae
٨٤	Papaver dubium L.	Papaveraceae
٨٥	Papaver rhoeas L.	Papaveraceae
٨٦	Pinus halepensis Mill.	Pinaceae
٨٧	Globularia alybum L.	Plantaginaceae
٨٨	Plantago cyrenaica E. D. Durand. & Barratte	Plantaginaceae
٨٩	Plantago major L.	Plantaginaceae
٩٠	Limonium pruinosum (L.) O. Ktze.	Plumbaginaceae
٩١	Cynodon dactylon (L.) Pers.	Poaceae
٩٢	Dactylis glomerata L.	Poaceae
٩٣	Lolium rigidum Gaudin	Poaceae
٩٤	Polygonum equisetiforme Sibth. & Sm.	Polygonaceae
٩٥	Polygonum maritimum L.	Polygonaceae
٩٦	Asch.	Primulaceae
٩٧	Sarcopterium spinosum (L.) Spach.	Rosaceae
٩٨	Rhamnus lyciodes L.	Rhamnaceae
٩٩	Ziziphus lotus (L.) Lam.	Rhamnaceae
١٠٠	Scrophularia canina L.	Scrophulariaceae
١٠١	Smilax aspera L.	Smilacaceae
١٠٢	Datura innoxia Mill.	Solanaceae
١٠٣	Lycium europaeum L.	Solanaceae
١٠٤	Nicotina glauca R.C. Graham.	Solanaceae

تابع جدول (٢) : قائمة بأعداد النباتات الطبية بمنطقة الدراسة

م. ت	النوع	الفصيلة
١٠٥	Solanum nigrum L.	Solanaceae
١٠٦	Solanum sodomeum L.	Solanaceae
١٠٧	Withania somnifera (L.) Dunal.	Solanaceae
١٠٨	Thymaelea hirsuta (L.) Endl.	Thymeliaceae
١٠٩	Urtica pilulifera L.	Urticaceae
١١٠	Fagonia cretica L.	Zygophyllaceae
١١١	Zygophyllum album L.	Zygophyllaceae

كما بينت الدراسة الفصيلة المركبة (Asteraceae) اكبر الفصائل تواجدا حيث مثلت بـ ١٢ نوع و١١ جنس وهذا يرجع لإزهار هذه الفصيلة والمتجمعة في نورات هامية وذلك لسهولة التلقيح كما إن معظم نباتاتها عشبية وحولية تنمو وتتكاثر بسرعة والتنافس بين أفراد الفصيلة قليل (سعد،١٩٨٦) ، ثم الفصيلة الشفوية (Lamiaceae) مثلت بـ ٩ أنواع و٩ أجناس ، أما الفصيلة البقولية (Fabaceae) مثلت بـ ٨ أنواع و ٦ أجناس كما مثلت الفصيلة الباذنجية (Solanaceae) بـ ٦ أنواع و٥ أجناس (جدول ٣) .

جدول (٣) : يبين عدد الفصائل والأجناس والأنواع بمنطقة الدراسة

ت. م	الفصيلة	عدد الأجناس	عدد الأنواع
١	Adoxaceae	١	١
٢	Alliaceae	١	٢
٣	Amaranthaceae	١	١
٤	Amaryllidaceae	١	١
٥	Anacardiaceae	٢	٢
٦	Apiaceae	٤	٤
٧	Apocynaceae	٣	٣
٨	Araceae	١	١
٩	Asparagaceae	١	٢
١٠	Asteraceae	١١	١٢
١١	Boraginaceae	١	١
١٢	Brassicaceae	٢	٢
١٣	Caesalpiniaceae	١	١
١٤	Capparaceae	١	١
١٥	Caprifoliaceae	١	١
١٦	Caryophyllaceae	1	1
١٧	Cistaceae	١	٣
١٨	Convolvulaceae	٢	٢
١٩	Cupressaceae	٢	٢

جدول (٣) : يبين عدد الفصائل والأجناس والأنواع بمنطقة الدراسة

ت. م	الفصيلة	عدد الأجناس	عدد الأنواع
٢٠	Cucurbitaceae	١	١
٢١	Ephedraceae	١	٢
٢٢	Ericaceae	٢	٢
٢٣	Euphorbiaceae	٢	٣
٢٤	Fabaceae	٦	٨
٢٥	Fagaceae	1	1
٢٦	Geraniaceae	١	٢
٢٧	Iridaceae	١	١
٢٨	Lamiaceae	٩	٩
٢٩	Liliaceae	2	٣
٣٠	Lauraceae	١	١
٣١	Malvaceae	١	٢
٣٢	Myrtaceae	١	١
٣٣	Oleaceae	٢	2
٣٤	Oxalidaceae	١	١
٣٥	Papaveraceae	٣	٤
٣٦	Pinaceae	١	١
٣٧	Plantaginaceae	2	٣
٣٨	Plumbaginaceae	١	١
٣٩	Poaceae	٣	٣
٤٠	Polygonaceae	١	2
٤١	Primulaceae	1	1
٤٢	Rosaceae	1	1
٤٣	Rhamnaceae	٢	٢
٤٤	Scrophulariaceae	١	١
٤٥	Smilacaceae	١	١
٤٦	Solanaceae	٥	٦
٤٧	Thymeliaceae	١	١
٤٨	Urticaceae	١	١
٤٩	Zygophyllaceae	٢	٢

وبينت الدراسة الأنواع النباتية التي تنتمي إلى أشكال الحياة حيث كانت نسبة النباتات الظاهرة ٢٤.٣٢% ونسبة النباتات الفوق سطحية ٢٣.٤٢% والنباتات الحولية ٢٥.٢٣% والنباتات النصف مختفية ١٦.٢٢% والنباتات الأرضية ١٠.٨١% (جدول ٤) .

جدول (٤) : أشكال الحياة بمنطقة الدراسة

ت	شكل الحياة	عدد الأنواع	٪
١	النباتات الظاهرة PH (Phanaerophytes)	٢٧	٢٤.٣٢
٢	النباتات فوق السطحية CH (Chamaephytes)	٢٦	٢٣.٤٢
٣	النباتات النصف المختفية H (Hemicryptophytes)	١٨	١٦.٢٢
٤	النباتات الارضية G (Geophytes)	١٢	١٠.٨١
٥	النباتات الحولية TH(Therophytes)	٢٨	٢٥.٢٣
	المجموع	١١١	١٠٠

كما أوضحت الدراسة بوجود ٩ أنواع من النباتات المتوطنة Endemic (جدول ٥) .

جدول (٥) : النباتات المتوطنة بوادي الكوف بالجبل الأخضر

ت	النوع	الفصيلة
١	*Allium longanum* Pamp.	Alliaceae
٢	*Arum cyrenaicum* Hruby	Araceae
3	*Cynara cyrenaica* Maire. & Weiller.	Asteraceae
٤	*Onopordum cyrenaicum* Maire& Weiller.	Asteraceae
٥	*Capparis spinosa* Linn. var. *krugeriana* (Pamp.) Gafri.	Capparaceae
٦	*Cupressus sempervirens* L. var horizontalis (Mill) Gord.	Cupressaceae
٧	*Arbutus pavarii* Pamp.	Ericaceae
٨	*Plantago cyrenaica* E.D. Durand. & Barratte.	Plantaginaceae
٩	*Cyclamen rohlfsianum* Asch.	Primulaceae

كما بينت الدراسة نسبة المعمرات العشبية والشجرية والشجيرية ٧٤.٧٧ % ونسبة ثنائية الحول ٨.١١ % ونسبة الحوليات ٢٥.٢٣ % (جدول ٦).

جدول(٦) : أشكال الحياة بوادي الكوف بالجبل الأخضر

ت	شكل الحياة	عدد الأنواع	النسبة المئوية
١	الحوليات	٢٨	٢٥.٢٣
٢	المعمرات	٨٣	٧٤.٧٧
٣	ثنائية الحول	٩	٨.١١

المراجع :

١- العائب ، محمد الدراوي و عبد الباسط بادي (٢٠١٥) الاستغلال الجائر للنباتات الطبية والعطرية بمنطقة الجبل الأخضر ليبيا ، المؤتمر الثاني لعلوم البيئة ، زليتن ، ليبيا .

٢- سعد، شكري إبراهيم،(١٩٨٦). النباتات الزهرية جامعة الإسكندرية، مصر.

٣- فارس ، علي محمود وعامر مجيد أغا (٢٠٠٠) ، دراسة أولية حول منتجات الغابة الغير خشبية في منطقة الجبل الأخضر ، أهميتها واقتصاديتها، كتاب أبحاث المؤتمر العلمي الثاني للعلوم الزراعية بجامعة أسيوط ، مصر ٢ .

٤- فارس ، علي محمود (٢٠٠٣)، اقتصاديات الأعشاب والنباتات الطبية وفرص استثمارها في منطقة الجبل الأخضر ، ندوة الاستثمار في الاقتصاد الليبي الواقع الأفاق كلية الاقتصاد ، جامعة قاريونس ، بنغازي ، ليبيا .

٥- هيكل ، محمد السيد وعبد الله عبدا لرازق عمر (١٩٨٨) ، النباتات الطبية والعطرية، منشأة المعارف ، الطبعة الأولي ، الإسكندرية ، مصر .

٦- هيكل ، محمد السيد وعبد الله عبد الرازق عمر (١٩٩٣) ، النباتات الطبية والعطرية، كمياتها وإنتاجها وفوائدها منشأة المعارف ، الطبعة الثانية الإسكندرية، مصر.

1- Ali , S . I. Jafri , S.M.H. and El-Gadi , A. (1976-1988). Flora of Libya. Vols. 1-144.Botany Department, El-Faateh University, Tripoli.

2- Ali , S , I and Jafri , S. M .H (1976) . Flora of Libya . vols 1- 24 .Department , El-Faateh University , Tripoli .

3- El-Gadi , A . A . (1988) . Flora of Libya . vol . 145 Department of Botany , El-Faateh University , Tripoli .

4- Kawasma, Y.(1979), Climate of Kouf National Park, Kouf National Park, Libya, Report to the Government of Libya.

THE MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS IN WADI ALKUF IN AL-JABAL AL-AKHDAR , LIBYA

Abdulhamid K. Alzerbi , Mohamed A. Alaib**

*Department of Botany - Faculty of Arts and Sciences ,Tokrh University of Benghazi – Libya
** Department of Botany - Faculty of Sciences - University of Benghazi - Libya

ABSTRACT:

Al-Jabal Al-Akhdar region in general and wadi Alkuf in particular considered rich in medicinal aromatic plants which used in folkloric medicine . Wadi AlKuf situated in eastern north of Libya , near Al-badia city . It is one of the largest wadis and highest density of plants , and considered resource for plant diversity , because of it contains variety of important trees, shrub, perennial herbs and annual which represent vegetation of the wadi. The aim of this work was to identify medicinal and aromatic plants in the wadi , The results revealed presence of 111 species distributed an 3 families , 4 genera and 5 species of gymnosperms, an 45 of angiosperms , Dicotyledons represented by 38 families, 80 genera and 92 species , while monocotyledons represented by 8 families , 11 genera and 14 species .The recorded species belong to different life forms 24.32% belong to Phanerophytes, 23.42% Chamaephytes , 16,22% hemicryptophytes, 10.81% cryptophytes(geophytes) and 25.23% belong to Therophytes . In addition results show that there were 9 endemic species.